

Bezeichnung

Werkstoff-Nr.	PREMIUM HSS PM 30
Kurzname	PMHS6-5-3-8
AISI/SAE	PM 30
Suche nach Werkstoffalternativen im ABRAMS STAHLBERATER*	www.stahlberater.de/alternativen/PM30

Ausführung



€co-Präz* [€co]
L: 300 mm

Chemische Zusammensetzung PM 30 (Richtwerte in Gewichtsprozent)

C	Cr	Mo	V	W	Co
1,3 - 1,3	4,2 - 4,2	5,0 - 5,0	3,1 - 3,1	6,4 - 6,4	8,5 - 8,5

Physikalische Eigenschaften

Lieferhärte / Lieferzustand	max. 300 HB, weichgeglüht			
Lieferzugfestigkeit R _m	ca. 995 N/mm ²			
Arbeitshärte	max. 66 HRC			
Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	10,9	11,1	11,4	11,5
Wärmeleitfähigkeit W/(m • K)	20°C	350°C	700°C	
	24,4	28,0	27,4	

Werkstoffeigenschaften

Pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl für Kaltarbeits- und Zerspanungswerkzeuge. Er überzeugt durch seinen hohen Verschleißwiderstand und beste Schneidhaltigkeit. Der Kobalt-Zusatz von ca. 8,5% wirkt sich positiv auf die Warmfestigkeit bzw. Warmhärte, Anlassbeständigkeit und das Elastizitätsmodul aus.

Anwendungsmöglichkeiten

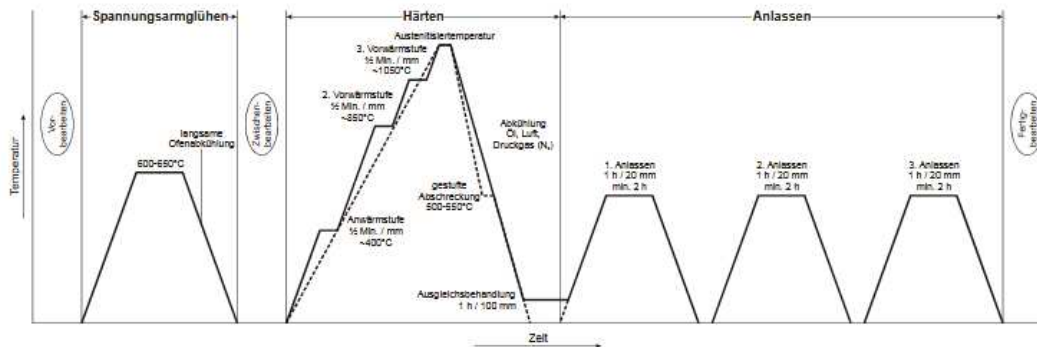
Zerspanungswerkzeuge, Fräser, Gewindefräsewerkzeuge für schwer zerspanbare Werkstoffe, Feinschneidwerkzeuge, Bohrer, Räumnadeln, Reibahlen, Werkzeuge für die Kaltmassivumformung, Stanzwerkzeuge, Tiefziehwerkzeuge, Presswerkzeuge.

Wärmebehandlung

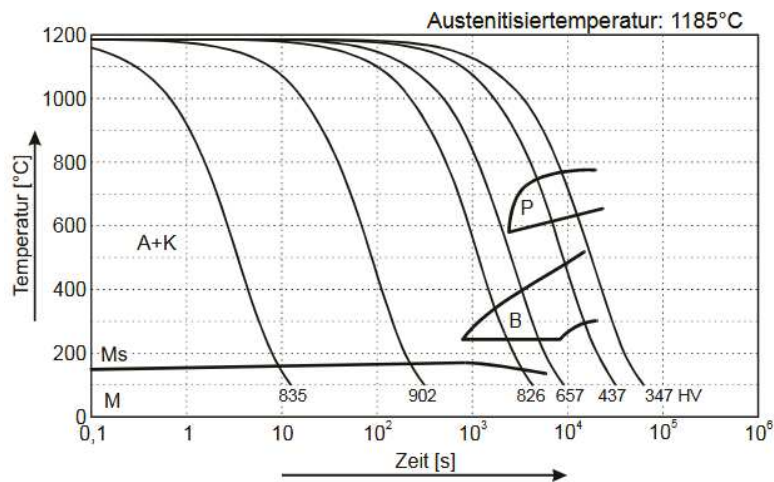
	Temperatur	Abkühlen	Glühhärte
Weichglühen	870 - 900°C	Ofen	max. 300 HB
Spannungsarmglühen	Temperatur	Abkühlen	
	600 - 650°C	Ofen	
Härten	Temperatur	Abschrecken in	
	1100 - 1190°C	Luft, Öl, Druckgas (N ₂), Wasserbad (500 - 550°C)	



Wärmebehandlungsschema



Kontinuierliches ZTU-Schaubild



Anlass- / Austenitisiertemperatur

Anlasstemperatur	Austenitisiertemperatur			
	1100°C	1130°C	1160°C	1190°C
500°C	65,5 HRc	66,0 HRc	67,0 HRc	67,0 HRc
520°C	65,5 HRc	66,5 HRc	67,0 HRc	68,0 HRc
540°C	65,0 HRc	66,0 HRc	67,0 HRc	67,5 HRc
560°C	63,5 HRc	64,5 HRc	65,0 HRc	66,0 HRc
580°C	62,0 HRc	63,0 HRc	64,0 HRc	64,5 HRc
600°C	60,0 HRc	61,0 HRc	61,5 HRc	62,5 HRc

